



# L'ergonomie au bureau :

Pensez à la détection.  
Pensez à la prévention.  
Pensez à l'activité.



Workers'  
Compensation  
Board

Alberta

## Le cas de M. Z

M. Z ne porte pas de casque de sécurité au travail. Il ne soulève pas d'objets lourds ni n'utilise de machinerie lourde. En fait, M. Z porte des vêtements suffisamment confortables et il n'a pas à déployer beaucoup d'efforts physiques pour accomplir ses tâches. Il est assis à son bureau de 8 h à 17 h, du lundi au vendredi, et la seule machinerie qu'il est appelé à utiliser est une souris et un clavier. En général, assis à son bureau, M. Z est en sécurité, loin des possibilités de blessures...

***Mais est-ce vrai?***



# Table des matières

Introduction .....	2
Microtraumatismes répétés - Qu'est-ce que c'est? .....	3
<b>Pensez à la détection.</b> Symptômes et stades de la blessure .....	5
Symptômes du MTR.....	5
Stades de la blessure.....	6
Facteurs de risque.....	7
<b>Pensez à la prévention.</b> Ergonomie .....	11
Qu'est-ce que l'ergonomie au bureau? .....	11
Rendre votre poste de travail efficace pour vous .....	12
Conception des tâches .....	18
<b>Pensez à l'activité.</b> Exercices au bureau .....	21
Liste de contrôle du poste de travail pour une installation ergonomique adéquate .....	25
Douleur et malaise — Dépannage .....	30
Sources d'information.....	33

# Introduction

Nous nous imaginons souvent le genre d'employés qui subissent des blessures sur le lieu de travail, nous pensons à ceux qui doivent déployer beaucoup d'efforts physiques au travail ou à ceux qui travaillent avec de la machinerie lourde. C'est vrai que les employés de ces milieux de travail peuvent être exposés à de plus grands risques de blessures, mais les travailleurs de bureau sont également à risque. De nombreuses blessures de bureau sont causées par les tâches répétitives qui exercent une tension sur nos muscles et nos articulations.

Que vous travailliez dans un bureau ou dans un entrepôt, voici ce que vous pouvez faire pour compenser les blessures :



**Pensez à la détection.** Écoutez votre corps. Une détection précoce et un traitement rapide sont les meilleures façons de corriger les dommages éventuels. Les douleurs et tensions subtiles que nous ressentons sont un signe que le corps nous donne pour nous faire savoir que nous devons y porter attention.



**Pensez à la prévention.** Plusieurs blessures sont évitables. Exécuter des tâches répétitives dans des postures qui ne sont pas naturelles peut exercer une tension sur nos muscles, nos articulations et nos tendons, mais en adoptant de bonnes habitudes de travail et en appliquant l'ergonomie au travail, nous pouvons éviter les blessures.



**Pensez à l'activité.** Le renforcement de notre corps par un régime approprié et de l'exercice régulier peut l'aider à effectuer les tâches qu'on lui demande. De plus, essayez les exercices de ce livret pour aider vos muscles et vos os.

Dans ce livret, vous trouverez des conseils et de l'information utiles pour vous aider à éviter les blessures au bureau, n'oubliez pas toutefois que ce livret ne vise pas à vous montrer comment corriger une blessure subie au bureau. ***Si vous ressentez une douleur insupportable et que vous présumez qu'il s'agit d'une blessure subie au bureau, consultez votre médecin et avisez votre superviseur immédiatement.***

# Microtraumatismes répétés - Qu'est-ce que c'est?

Le système musculo-squelettique comprend nos os et nos muscles. Ce système nous permet d'exécuter des activités comme la marche, la danse et la natation — **en plus** de tout ce qui demande un mouvement corporel. Même si ce système est robuste, le surmenage des muscles par des mouvements répétés peut exercer une tension sur notre corps et causer des **microtraumatismes répétés (MTR)**. On appelle également les microtraumatismes répétés, le MTR qui est en fait une pathologie gestuelle répétée.

Malheureusement, plusieurs emplois de bureau demandent d'effectuer des mouvements répétitifs pour s'acquitter des tâches. C'est pour cette raison que le MTR est le type de blessure que l'on trouve le plus couramment dans les bureaux. Les tendons font souvent l'objet de douleur et malaises associés au MTR, mais les travailleurs peuvent aussi ressentir des douleurs corporelles ailleurs selon les tâches accomplies.

## Le cas de M. Z et ses douleurs mystérieuses

Il y a quelques mois, on a affecté M. Z à un vaste projet à réaliser. Parce qu'il souhaite faire bonne impression aux yeux de son superviseur d'ici la tenue de sa prochaine évaluation, M. Z a décidé de ne pas prendre ses pauses et de rester tard au bureau afin de prendre de l'avance dans son travail.

Pendant son travail, M. Z a développé un fourmillement et un engourdissement de son poignet. Habituellement, ce n'est qu'une douleur sourde, intermittente durant la journée, mais aujourd'hui, il n'obtient pas de soulagement en frottant son poignet comme à l'habitude. M. Z fouille dans son tiroir et il prend des analgésiques. Il ne veut surtout pas qu'une petite crampe au poignet l'empêche de respecter son échéancier. Ce sont des douleurs courantes pour son genre de travail et il n'y a pas lieu de s'inquiéter...

***N'est-ce pas?***



# Pensez à la détection : Symptômes et stades de la blessure

## Symptômes du MTR

Les premiers signes du MTR peuvent être subtils et bénins, mais ils peuvent apparaître longtemps après avoir exécuté l'activité. C'est pourquoi les personnes ne tiennent souvent pas compte de douleurs légères, mais celles-ci peuvent finir par devenir un problème important si elles ne sont pas prises en compte. Les symptômes sont les suivants :

- douleur sourde
- perte de sensation (engourdissement), surtout la nuit
- douleurs qui peuvent empirer la nuit
- sensations de fourmillement et de brûlure
- enflure au poignet ou à la main
- paume de la main sèche et luisante
- malaise avec picotement
- maladresse (perte de la capacité à saisir des articles, trouble de dextérité du pouce et des autres doigts)
- faiblesse musculaire et fatigue
- spasme musculaire
- restriction ou perte de mouvement des articulations
- sensation de craquèlement lorsque l'on appuie fort sur les tendons enflés
- un nodule (ganglion) ou une enflure ressemblant à un kyste, près d'un tendon ou d'une articulation

# Stades de la blessure

Selon l'intensité des symptômes, vous pourriez déterminer le stade ou l'étendue des dommages.

Stade	Description des symptômes	Possibilité de rétablissement
Précoce	Au travail, la personne ressent des douleurs physiques et se sent fatiguée, mais les symptômes disparaissent lorsqu'elle quitte le travail. Les douleurs et la fatigue ne nuisent pas à la capacité de travailler.	La blessure guérira complètement avec des soins médicaux immédiats.
Intermédiaire	La région blessée est douloureuse et semble affaiblie au début du travail et cela dure longtemps après que le travail est terminé.	La blessure guérira complètement avec des soins médicaux immédiats.
Avancé	La région blessée est douloureuse et semble affaiblie, même au repos ou durant le sommeil. Même les tâches légères sont très difficiles.	Un rétablissement complet est possible pour une blessure en stade avancé; par contre, ce sera plus ardu à corriger.



## Attention!

Le plus tôt que vous détectez le développement d'une blessure, meilleures sont vos chances de rétablissement complet!

Éviter les malaises et les blessures possibles peut être aussi facile que d'apporter de simples ajustements à votre milieu de travail ou à votre comportement. Utilisez le Guide de dépannage pour les douleurs et les malaises, à la page 30, afin de vous aider à trouver des moyens pour soulager la douleur ressentie, mais souvenez-vous de ceci :

***Si ces ajustements ne soulagent pas votre douleur, ou si votre douleur et votre malaise s'aggravent, veuillez consulter votre médecin immédiatement. Souvenez-vous de toujours parler avec votre superviseur si vous ressentez des douleurs au travail.***



## Facteurs de risque

Les facteurs de risque associés de près au développement du MTR sont de l'ordre physique, psychologique/organisationnel et environnemental. Certains facteurs ont une influence plus directe que d'autres sur le MTR.

### *Facteurs physiques*

Des facteurs comme la force, la posture et la fréquence/durée du travail sont associés avec la possibilité de développer un MTR puisqu'ils causent une tension sur les articulations et les muscles. Parmi tous les facteurs de risque, les facteurs physiques font l'objet de discussions, à savoir s'ils ont le plus d'influence directe sur le développement de MTR.

Facteur physique	Qu'est-ce que c'est et comment est-ce que ça influence le développement de MTR?	Exemples
Force	La force peut-être définie comme étant une mesure du travail musculaire. Exercer trop de force pour accomplir des tâches peut mettre une tension sur les muscles et articulations.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saisir un stylo ou un crayon et appuyer fermement sur le papier en écrivant.</li><li>• Serrer la souris et appuyer du doigt avec force pour cliquer.</li></ul>
Posture	Le positionnement du corps en postures non naturelles peut mettre une tension sur des régions comme la colonne vertébrale et les poignets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se placer une jambe sous les fesses en s'asseyant pour travailler à un bureau.</li><li>• Poignet mal aligné pour saisir un texte au clavier.</li></ul>
Fréquence/durée	Même si l'on n'utilise pas de force excessive ou que l'on a une bonne posture en travaillant, la simple répétition des tâches et des mouvements pour de longues périodes peut causer un MTR.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser le clavier plusieurs heures par jour sans prendre de pauses.</li></ul>

## Le cas de M. Z et le moral au bureau



De nouveaux employés plus jeunes au bureau de M. Z sont habiles à l'ordinateur et le devancent fréquemment en respectant leurs échéanciers. Bien que cela n'inquiète normalement pas M. Z, ses collègues rient de lui fréquemment en mentionnant nonchalamment qu'il est le « lien faible ».

Être la risée de ses collègues est une source constante de stress. Il sent que tout ce qu'il entreprend est examiné à la loupe par ses collègues, alors il reste plutôt à son bureau. Stressé d'heure en heure, M. Z laisse sa posture se détériorer — son nez se trouve de plus en plus près de son moniteur et ses épaules, plus près de ses oreilles. Pendant le souper à la maison, il se plaint chaque jour à sa femme de ses muscles tendus, mais il ne peut pas en expliquer la cause.

***Qu'est-ce qui cause la tension?***



### ***Facteurs psychologiques/organisationnels***

Lorsque nous sommes stressés, nous avons tendance à contracter certains muscles et nous ne tenons pas réellement compte d'avoir une bonne posture et des mouvements appropriés. Par conséquent, le stress est une cause indirecte puisque ce n'est pas le stress qui cause la blessure — c'est la réaction de notre corps au stress qui cause ou aggrave un MTR.

Déterminer les causes de stress peut aider à cibler le moyen pour le diminuer. Voici quelques facteurs stressants au bureau :

#### **EFFORT COGNITIF (MENTAL)**

Parfois, les employés sont surchargés — c'est-à-dire qu'ils sentent qu'ils ne peuvent pas accomplir leur tâche parce qu'ils manquent de temps ou de ressources nécessaires. Cela cause du stress aux employés concernant leur capacité de bien accomplir leurs tâches. Diminuer la charge de travail et minimiser les heures supplémentaires peuvent alléger le stress.

## **PSYCHOSOCIAL**

La perception d'un employé de l'interaction de ses collègues, de l'organisation du travail et de la fréquence de supervision peut être des sources de stress. Le manque de clarté relativement au travail et le mécontentement général associé à l'emploi peuvent également stresser les employés.

## **ORGANISATIONNEL**

Les horaires variés de travail, comme le travail par quarts de travail, peuvent perturber le sommeil et les cycles d'alimentation, ainsi que les interactions familiales et sociales de l'employé. Le stress et les mauvaises habitudes de santé peuvent augmenter la possibilité de blessures au bureau. Également, lorsque les employés font des heures supplémentaires, ils sont exposés à de longues heures de tâches répétitives, ce qui peut augmenter les risques de blessure.

### ***Facteurs environnementaux***

Certains facteurs environnementaux peuvent contribuer à la possibilité de développer un MTR tandis que d'autres réduisent tout simplement la productivité.

## **BRUIT**

Le bruit de bureau n'est pas assez fort pour causer des dommages auditifs, mais limiter ce bruit peut faciliter la concentration et prévenir le stress et l'agacement.

## **TEMPÉRATURE**

Le temps froid peut faire contracter les vaisseaux sanguins et réduire la sensibilité et la coordination du corps.

## **ÉCLAIRAGE**

Le travail de bureau n'est pas reconnu pour causer des troubles de vision ou oculaires permanents, mais certains travailleurs peuvent éprouver une fatigue oculaire. Un mauvais éclairage nous force à travailler plus fort pour voir.

## Le cas de M. Z et la leçon d'ergonomie

Un jour, le patron de M. Z a demandé à un spécialiste d'évaluer l'état ergonomique du bureau. Le spécialiste a expliqué aux employés que la prévention est la meilleure défense contre les blessures. Il a insisté sur l'importance de prendre des pauses et il a même démontré aux employés certains exercices de bureau. Il a également laissé de simples directives pour que chaque employé puisse personnaliser son poste de travail.

Dès le départ, le spécialiste en ergonomie a mentionné aux employés « Souvenez-vous que ça ne prend que quelques minutes pour faire travailler nos postes de travail pour nous, et non le contraire ». Mécontent, M. Z s'est dit en lui-même, « quelques minutes? Quelques minutes à jouer avec ma chaise sont des minutes précieuses de perdues et je ne peux pas les perdre! »

***M. Z, quand allez-vous comprendre?***



# Pensez à la prévention : Ergonomie

## Qu'est-ce que l'ergonomie au bureau et comment est-ce qu'elle prévient des blessures?

Le *Conseil national de recherches du Canada* définit l'ergonomie comme étant « l'application de connaissances scientifiques du milieu de travail afin d'améliorer le bien-être et l'efficacité de l'individu et de l'organisme ». Autrement dit, c'est la science qui fait que le travail est conçu pour le travailleur et ne force pas le corps du travailleur à s'adapter au travail.

Même si les principes ergonomiques nous aident à éviter des blessures, il est possible que nous ne soyons pas encouragés à les mettre en application pour qu'ils fassent partie de nos habitudes quotidiennes tant que nos muscles et nos articulations ne nous font pas mal. ***Reconnaissez les signes d'avertissement dès que possible et réagissez.***

Les prochaines pages vous aideront à personnaliser un poste de travail qui travaillera pour vous. Appliquez-les à vos propres postes de travail et apprenez d'autres principes d'ergonomie pouvant vous aider à travailler plus intelligemment et de manière plus sécuritaire.

## Rendre votre poste de travail efficace pour vous

Nous sommes tous différents. Certaines personnes ont de longs bras, d'autres ont un torse court, d'autres ont de longues jambes — nos différences sont interminables, par contre, nos postes de travail se ressemblent tous. Si nous passons plusieurs heures par jour à nos postes de travail, pourquoi ne pas les personnaliser?

### ***Votre chaise***

Puisque le travail de bureau s'effectue à un bureau, en position assise, il est important d'ajuster vos chaises pour les rendre aussi confortables que possible.

#### **Que dois-je faire pour que ma chaise me convienne?**

1. **Hauteur de la chaise.** Régler la hauteur de votre chaise pour que vos cuisses soient horizontales et que vos genoux soient perpendiculaires en vous asseyant. (Ou tenez-vous debout devant votre chaise et réglez la hauteur pour que le point le plus élevé du siège se situe juste sous votre rotule.)

---

2. **Profondeur du siège.** L'espace entre le bord avant du siège et l'arrière de votre genou devrait être de la largeur de deux ou trois doigts. Cela minimisera la pression sur la face antérieure de votre jambe.

---

3. **Support dorsal.** Réglez le support lombaire pour qu'il se situe dans le creux du dos.

---

4. **Accoudoirs.** Assis, pliez les coudes à un angle de 90 degrés et relaxez les épaules. Si vos accoudoirs ne permettent pas cette posture, ne les utilisez pas si vous utilisez la souris ou le clavier. Si les accoudoirs sont trop hauts ou trop bas, faites-les enlever ou trouvez-vous une autre chaise sans accoudoirs.

---

Lorsque vous êtes assis(e) à votre bureau, considérez les points suivants :

### **PENSEZ AUX PAUSES**

Souvenez-vous que le corps n'est pas conçu pour rester assis sur une chaise durant 8 heures par jour. Évitez de rester assis(e) de longues périodes. Essayez d'alterner entre la position assise, la position debout et la marche durant le travail ou levez-vous et étirez-vous. Planifiez de bouger votre dos, votre cou et vos épaules toutes les 10 minutes, ou essayez de faire les exercices au bureau illustrés à la section **Pensez à l'activité**, à partir de la page 22.

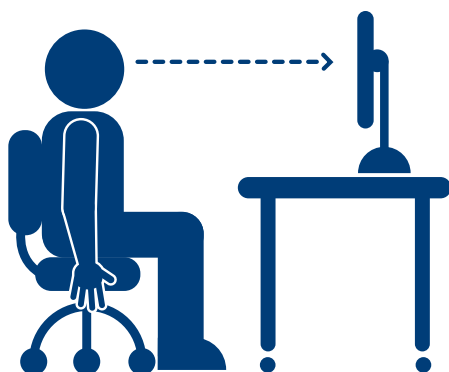
### **PENSEZ À LA POSTURE**

Maintenez vos pieds à plat sur le plancher (utilisez un repose-pieds, au besoin), et reculez vos épaules sur le dossier en tout temps. Gardez votre dos bien aligné et votre menton rentré. Cette posture devrait vous être confortable et naturelle.

### ***Votre surface de travail***

Imaginez avoir la bonne chaise, réglée à la perfection pour votre taille, et avoir un bureau trop élevé. Ces deux éléments désadaptés vous donnent un poste de travail inefficace et de faible conception ergonomique.

En général, la surface de travail devrait être environ à la hauteur des coudes lorsque les bras reposent le long du corps en étant assis(e). Si possible, réglez la hauteur de votre bureau ou remplacez le bureau par un autre qui convient à votre taille.



En personnalisant votre surface de travail,

### **PENSEZ AU CONFORT**

Trop s'étirer au-dessus ou en dessous des épaules peut occasionner des douleurs. Minimisez les risques de blessure en ayant les articles les plus utilisés à votre portée. Cela demandera peut-être de mettre le téléphone plus près de vous ou de placer les cartables les plus souvent utilisés sur votre bureau plutôt que sur une tablette élevée.

### **PENSEZ À BIEN RANGER**

Votre surface de travail devrait être en ordre. Enlever les dossiers et les fournitures de bureau qui ne sont pas nécessaires et ne laisser en place que les articles dont vous avez besoin. De même, vos jambes devraient pouvoir bouger librement sous votre bureau. Les sacs de sport, les corbeilles et les boîtes n'ont pas de place sous votre bureau.

### ***Votre ordinateur***

Bien que vous ayez réglé votre chaise et votre bureau pour vous convenir, vous n'avez pas tout à fait fini d'ajuster votre poste de travail.

L'emplacement du moniteur, du clavier et de la souris de votre ordinateur est primordial.

#### **Où dois-je placer mon moniteur?**

1. Placez le moniteur directement devant vous lorsque votre tête est en position neutre et que vos yeux regardent droit devant.

---

  2. Réglez la hauteur de l'écran. Les moniteurs devraient être au niveau des yeux ou légèrement sous le niveau des yeux.

---

  3. Placez votre moniteur à une distance de 46 cm à 76 cm (18 po à 30 po) de vos yeux, ou servez-vous de la règle de la longueur de bras : votre moniteur devrait être à peine hors de portée si vous étendez votre bras directement devant vous. Si la police de caractères est trop petite, pensez à l'agrandir. Vous devriez également penser à régler la luminosité et le contraste du moniteur pour voir mieux.
-



Voici quelques conseils à considérer au sujet de votre moniteur :

### OFFREZ UNE PAUSE À VOS YEUX

Regarder un écran d'ordinateur durant de longues périodes peut occasionner une fatigue oculaire. Durant quelques secondes chaque heure, concentrez vos yeux sur un endroit éloigné (par ex., une horloge située à une distance de 6 m (20 pi)).

Inclinez votre moniteur vers le bas si vous remarquez que l'écran émet des reflets.

Si vous vous trouvez à relever votre tête pour voir l'écran parce que vous portez des lunettes à double ou à triple foyers (même après avoir réglé la hauteur du moniteur), vous pourriez considérer des lunettes conçues spécifiquement pour l'ordinateur.

La fatigue des yeux peut également être causée par une mauvaise vision. Assurez-vous de faire examiner vos yeux régulièrement par un ophtalmologiste.

### Où dois-je placer ma souris et mon clavier?

1. **Clavier.** Positionnez votre clavier pour que vos poignets soient droits lorsque vos coudes sont placés à 90 degrés. Réglez la hauteur de votre chaise ou la plate-forme de votre clavier pour y arriver.
2. **Souris.** Positionnez la souris à la même hauteur que le clavier. Gardez-la à votre portée.

Au moment d'utiliser votre clavier ou votre souris,

### **PENSEZ À ÊTRE DÉTENDU(E)**

Tenir une souris ou taper au clavier ne devrait pas nécessiter trop d'effort. Un léger serrement de la souris et une frappe légère occasionneront un minimum de douleur au poignet.

### **PENSEZ À ÊTRE DROIT**

Essayez de maintenir le poignet détendu et droit. Utilisez l'appui-poignets/paumes pour des mini pauses seulement; mettre les mains ou poignets sur le support au moment de saisir un texte au clavier et d'utiliser la souris peut plier le poignet. De plus, gardez vos coudes le plus près du corps que possible et bougez la souris avec tout votre bras en amorçant le mouvement à partir de l'épaule.



**Tout est dans les touches!** Lorsque c'est possible, utilisez le clavier au lieu de la souris pour effectuer des fonctions d'ordinateur. Apprenez les raccourcis pour votre système d'exploitation afin de minimiser la fatigue du poignet...et augmenter la productivité.

## Accessoires ergonomiques

### **Plateau de fichiers**

Un plateau de fichiers peut vous aider à minimiser les moments où vous devez tourner la tête et, par le fait même, les douleurs au cou. Pour vous assurer d'utiliser efficacement le plateau de fichiers :

- placez-le à la même distance et hauteur que le moniteur.
- placez-le du même côté que votre œil dominant.

### **Lequel de mes yeux est dominant?**

1. Faites un triangle avec vos doigts.

---
2. Concentrez-vous sur un objet à distance en regardant au travers du triangle que vous avez créé.

---
3. Fermez votre œil droit et notez la position de l'objet. Ensuite, ouvrez votre œil droit et fermez votre œil gauche sans déplacer vos mains.

---
4. L'œil qui garde l'objet centré est votre œil dominant.

---

### **Repose-pieds**

Si vos pieds ne peuvent pas rester à plat au sol, ou si vos cuisses ne sont pas parallèles au sol lorsque vous êtes assis(e), considérez utiliser un repose-pieds.

### **Casque d'écoute**

Si vous êtes souvent au téléphone, considérez utiliser un casque d'écoute qui se branche facilement dans votre téléphone. Si vous n'utilisez pas de casque d'écoute, tenez le récepteur d'une main. Ne pas le soutenir entre l'oreille et l'épaule.

## Conception des tâches

La conception des tâches est essentiellement l'organisation du travail — elle définit quelles tâches doivent être exécutées et de quelle façon. Une bonne conception des tâches adapte les tâches à nos besoins physiques et mentaux et prend en considération les points suivants :

- la variété des tâches
- la vitesse du travail
- le travail et les pauses
- les périodes d'ajustement
- la formation et les études

### *La variété des tâches*

Augmenter la variété des tâches d'un emploi est accomplie par l'extension de l'emploi, le travail d'équipe et l'alternance de travail.

#### **EXTENSION DE L'EMPLOI**

Les travailleurs reçoivent plus de tâches ou des tâches différentes pour stimuler l'intérêt au travail. Cela ne comprend pas nécessairement plus de responsabilités.

#### **TRAVAIL D'ÉQUIPE**

Chaque membre de l'équipe partage plusieurs tâches différentes.

#### **ALTERNANCE DE TRAVAIL**

Les travailleurs alternent d'une tâche à une autre selon un horaire.

### *Vitesse du travail*

Une vitesse de travail rapide ne permet pas au corps de récupérer entre les mouvements répétitifs ou vigoureux, et elle peut également augmenter les risques d'erreur et de mauvaises techniques. Les travailleurs et les employeurs doivent discuter de charges de travail raisonnables, les horaires et les buts.

### *Travail et pauses*

Les pauses de travail permettent des changements de posture. Un exemple de pause de travail serait le temps qu'il faut pour passer d'une position assise devant l'ordinateur à une position debout à classer des documents.

Les pauses de travail sont les moments où l'on arrête de travailler. En plus de laisser notre poste de travail, nous devrions utiliser ce temps pour nous étirer et changer de position. Chaque heure, permettez-vous une « micropause » de 5 minutes. Des micropauses multiples sont souvent mieux pour vous que de longues pauses moins fréquentes.

### ***Période d'ajustement***

Une période d'ajustement est le temps requis pour se mettre « en forme » pour un nouvel emploi ou pour un emploi auquel nous retournons après une longue absence ou une maladie de longue durée. La durée de la période d'ajustement dépend du type d'emploi.

### ***Formation et études***

Il est important que les travailleurs sachent ce qui est attendu de leur rôle et la façon d'exécuter leurs tâches de façon sécuritaire. Une technique incorrecte peut occasionner les blessures dévastatrices.

## Le cas de M. Z et ses habitudes têtues



L'échéance de M. Z approchait rapidement. Consumé par son travail, M. Z n'avait pas remarqué le visiteur à sa porte. Le spécialiste en ergonomie avait décidé de visiter le bureau de M. Z, de manière inattendue, afin de faire un suivi auprès des employés. Il a vite remarqué la mauvaise posture de M. Z. « Avez-vous déjà remarqué des douleurs à vos poignets et à vos épaules à la fin de votre journée? », a-t-il demandé à M. Z. « D'après votre façon de travailler, je n'en serais pas surpris. »

Ensemble, M. Z et le spécialiste ont pratiqué des exercices de bureau afin d'alléger la tension dans ces régions endolories. M. Z, il est vrai, se sentait mieux, mais il se moquait de l'idée de perdre du temps à faire des exercices au bureau. Il n'avait jamais eu à les faire auparavant et il n'était pas pour les commencer maintenant.

Quelques semaines plus tard, M. Z s'est réveillé soudainement à cause d'intenses douleurs à ses poignets. Il a finalement réalisé que c'était pire qu'il ne pensait. Après avoir parlé avec M. Z et évalué les dommages, un médecin a conclu que M. Z souffrait d'une MTR et lui a prescrit de rester chez lui quelques jours. M. Z en était horrifié...

***S'il restait chez lui, il lui serait impossible de***



## Pensez à l'activité : Exercices de bureau

Non seulement une alimentation adéquate et des exercices réguliers aident à renforcer notre corps et à contribuer à notre vivacité d'esprit, mais ils peuvent également nous aider à guérir plus rapidement de nos blessures.

Exécutés fréquemment et de façon appropriée, les exercices suivants peuvent soulager la tension articulaire et musculaire et éviter les blessures.

Il y a quelques éléments à se souvenir avant d'entreprendre des exercices :

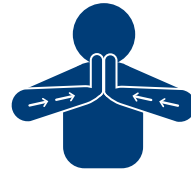
- Si vous êtes suivi(e) par un médecin, veuillez communiquer avec lui avant d'exécuter tout exercice suggéré suivant.
- Exécutez tous les exercices avec lesquels vous êtes à l'aise et respirez naturellement.
- Les étirements musculaires devraient être exécutés lentement et sans mouvement saccadé. Ne sautez pas et ne forcez pas trop les étirements. Si vous sentez un malaise, ARRÊTEZ.

## Étirements des poignets et des avant-bras

1. Laissez tomber vos bras et vos mains de chaque côté de votre corps. Secouez-les quelques secondes.



2. Assoyez-vous sur une chaise et mettez vos coudes sur une table devant vous. Mettez vos paumes ensemble en abaissant lentement vos poignets sur la table jusqu'à ce que vous ressentiez un étirement.



3. Redressez un bras devant vous, paume vers le bas. En utilisant la main de l'autre bras, pliez votre main lentement jusqu'à ce que vous ressentiez un étirement. Pour intensifier l'étirement, formez un poing avec la main du bras étiré. Changez de bras.





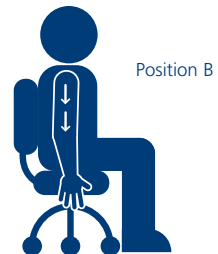
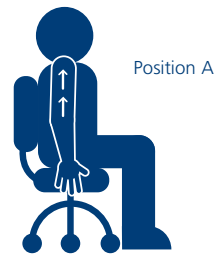
## Étirement des épaules et des bras

- Étirez un bras devant votre poitrine en saisissant l'épaule opposée.
- Avec l'autre bras, tirez doucement le coude devant votre poitrine et vers votre corps jusqu'à ce que vous ressentiez un étirement.
- Maintenez cette position durant six à dix secondes.



## Haussement d'épaules

- Laissez détendre votre tête en regardant vers l'avant.
- Montez lentement les épaules vers les oreilles. Maintenez cette position durant une à deux secondes (position A).
- Étirez les épaules en étendant les doigts vers le sol et rentrez doucement le menton (position B).
- Répétez lentement, passez de la position A à la position B.



## Étirement du patron

- Bloquez les mains derrière la tête.
- Étirez-vous lentement vers l'arrière, dans votre chaise.
- Arquez le dos légèrement et doucement.
- Maintenez la position durant six à dix secondes. Détendez-vous durant cinq à dix secondes. Répétez.



## Étirement du haut du dos

- Étirez vos deux bras en avant de la poitrine, à la hauteur des épaules. N'étirez pas trop les coudes.
- Entrelacez vos doigts, les paumes étant éloignées du corps.
- Tout en maintenant une posture verticale, étirez vos bras devant vous jusqu'à ce que vous ressentiez un étirement dans la région des épaules et du haut du dos. Maintenez la position durant six à dix secondes.
- Soulevez et étirez vos deux bras au-dessus de la tête et gardez les bras étirés et les doigts entrelacés. Contractez vos muscles abdominaux afin d'éviter d'arquer le bas du dos. Respirez naturellement et maintenez la position durant 10 secondes.



## Étirement du cou

- Assis(e) en position droite, abaissez doucement le menton.
- Tournez la tête lentement et doucement vers l'épaule droite jusqu'à ce que vous ressentiez un léger étirement du côté gauche du cou.
- Maintenez la position durant cinq secondes et répétez l'exercice pour l'autre côté.



## Paumes sur les yeux

- Mettez vos mains en coupe.
- Vos coudes reposant sur un bureau ou une table, couvrez vos yeux d'une main, puis posez l'autre par-dessus afin de bloquer toute la lumière. N'appliquez pas de pression directement sur les yeux.
- Respirez naturellement et maintenez cette position durant 30 secondes.
- Retirez vos mains et ouvrez les yeux lentement.



## Liste de contrôle du poste de travail pour une installation ergonomique adéquate

### Chaise

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
Cuisses parallèles au sol en position assise	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> <li>• Ajoutez/retirez le repose-pieds</li> </ul>
Pieds au sol	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> <li>• Ajoutez/retirez le repose-pieds</li> <li>• Limitez la hauteur des talons de souliers</li> </ul>
Espace de la largeur de deux à trois doigts entre le genou et le bord avant du siège	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez le repose-pieds</li> <li>• Réglez la profondeur du siège</li> </ul>
Support adéquat pour le dos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquez avec le superviseur pour qu'il examine le poste de travail</li> </ul>
Épaules détendues et à la même hauteur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez/éliminez l'accoudoir</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur du poste de travail</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur du clavier</li> </ul>
Coudes à un angle de 90°	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez/éliminez l'accoudoir</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur du poste de travail</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur du clavier</li> </ul>
Siège bien rembourré	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquez avec le superviseur pour qu'il examine le poste de travail</li> </ul>
Vous savez comment vous servir de votre chaise	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passez en revue le manuel d'instruction</li> </ul>

### Bureau

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
La hauteur du bureau est égale à la hauteur du coude, en position assise	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> </ul>
Espace adéquat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisez la surface du bureau</li> <li>Disposez les meubles pour minimiser les torsions du corps</li> </ul>
Portée des bras minime au-dessus des épaules	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mettre debout pour atteindre les cartables situés en hauteur</li> <li>Placez les cartables les plus utilisés sur le bureau</li> </ul>
Portée des bras minime sous les épaules	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposez les meubles/armoires pour minimiser les torsions du corps</li> <li>Éliminez tout désordre sous le bureau</li> </ul>

### Clavier

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
Position détendue des bras durant l'utilisation du clavier	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentez/réduisez la hauteur du clavier</li> </ul>
Poignets en ligne avec les avant-bras	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la hauteur de la chaise</li> <li>Vérifiez la hauteur et l'inclinaison du clavier</li> <li>Obtenez un appui-poignets</li> </ul>
Déviation neutre des poignets	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revoyez les techniques de dactylographie</li> <li>Obtenez un clavier réglable</li> </ul>

## Clavier (suite)

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
Doigts détendus	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices de relaxation</li> </ul>
Torse droit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez la hauteur du clavier</li> <li>• Rapprochez-vous du clavier</li> <li>• Augmentez/réduisez la hauteur de la chaise</li> <li>• Ajustez votre posture</li> </ul>
Frappe légère pour la saisie au clavier	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices de relaxation</li> <li>• Passez en revue les fonctions du clavier</li> </ul>

## Souris

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
À la portée de la main	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapprochez-vous de la surface de travail</li> <li>• Positionnez la souris plus près du clavier</li> <li>• Réglez la sensibilité de la souris</li> <li>• Utilisez une souris à capteur sur un clavier réglable (si elle est offerte)</li> </ul>
Poignets en ligne avec les avant-bras	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglez la hauteur de la souris</li> <li>• Utilisez un appui-poignet pour la souris</li> </ul>

**Moniteur et document**

À privilégier	Oui / Non	Sinon, exécutez les étapes suivantes
Tête en position neutre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montez/abaissez le moniteur</li><li>• Portez des lunettes conçues spécifiquement pour l'ordinateur</li></ul>
Yeux dirigés vers l'avant	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positionnez l'écran devant vous</li><li>• Positionnez le document en avant ou à côté du moniteur</li><li>• Assurez-vous que le plateau de fichiers est du même côté que votre œil dominant</li></ul>
Le moniteur se trouve à peine au-delà de votre portée si vous étirez le bras devant vous	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglez la distance du moniteur</li></ul>
Support adéquat pour le dos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Communiquez avec le superviseur pour qu'il examine le poste de travail</li></ul>
Haut du torse détendu et reposant sur le dossier de la chaise	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placez le moniteur plus près de vous</li><li>• Ajustez votre position assise</li></ul>
Document et moniteur à la même distance et à la hauteur des yeux	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglez la position du moniteur et du document</li></ul>
Réduction des reflets	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penchez le moniteur légèrement</li><li>• Réglez la luminosité du moniteur</li><li>• Fermez les stores</li><li>• Réglez l'éclairage</li><li>• Utilisez un écran antireflet</li></ul>

## ***Téléphone***

<b>À privilégier</b>	<b>Oui / Non</b>	<b>Sinon, exécutez les étapes suivantes</b>
Cou/tête centrés	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez un casque d'écoute</li></ul>
À la portée de la main	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placez le téléphone plus près de vous</li></ul>

## ***Variété de travail***

<b>À privilégier</b>	<b>Oui / Non</b>	<b>Sinon, exécutez les étapes suivantes</b>
Pause visuelle aux 30 minutes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regardez un autre endroit que votre moniteur et concentrez-vous sur un objet éloigné toutes les 30 minutes</li></ul>
Pauses régulières d'étirement	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bougez le dos, le cou et les épaules au moins toutes les 10 minutes</li></ul>
Tâches variées	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alternez les tâches d'un emploi afin de minimiser la répétition</li></ul>

## Dépannage pour les douleurs et les malaises

### Symptômes et causes courants

Symptôme	Cause possible	Liste(s) de contrôle du poste de travail pour consultation
Douleur au cou	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moniteur trop élevé, trop bas ou trop éloigné</li> <li>• Chaise trop basse</li> <li>• Positionnement incorrect du moniteur ou du document</li> <li>• Mauvaise posture assise ou manque de changement de position</li> <li>• Clavier trop élevé</li> <li>• Utilisation de double/triple foyers</li> </ul>	<p><i>Moniteur et document</i></p> <p><i>Chaise</i></p> <p><i>Moniteur et document</i></p> <p><i>Chaise, variété d'emploi</i></p> <p><i>Clavier</i></p> <p><i>Moniteur et document</i></p>
Douleur aux épaules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accoudoirs trop élevés</li> <li>• Bureau ou clavier trop élevé</li> <li>• Mauvaise posture durant période prolongée</li> <li>• S'étirer, en position assise, pour atteindre des cartables placés en hauteur</li> <li>• S'étirer trop loin pour atteindre un équipement ou des dossiers utilisés fréquemment</li> </ul>	<p><i>Chaise</i></p> <p><i>Bureau, clavier</i></p> <p><i>Variété d'emploi</i></p> <p><i>Bureau</i></p> <p><i>Bureau, souris, moniteur et document, téléphone</i></p>
Douleur à la main/au poignet/au coude	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clavier trop élevé/trop bas</li> <li>• Inclinaison du clavier</li> <li>• Déviation du poignet en tapant au clavier</li> <li>• Aucun appui-poignets pour le clavier ou la souris</li> <li>• Manque de variété de tâches</li> <li>• Main tendues (rédaction/saisie au clavier/utilisation de la souris)</li> <li>• Une partie du corps qui repose sur un bord pointu</li> </ul>	<p><i>Clavier</i></p> <p><i>Clavier</i></p> <p><i>Clavier</i></p> <p><i>Clavier</i></p> <p><i>Variété d'emploi</i></p> <p><i>Clavier, souris</i></p> <p><i>Clavier, souris</i></p>



Symptôme	Cause possible	Liste(s) de contrôle du poste de travail pour consultation
Douleur au bas du dos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Position assise prolongée</li> <li>• Mauvaise position assise</li> <li>• Chaise trop élevée/trop basse</li> <li>• Mauvaise condition/mauvais réglage de la chaise</li> </ul>	<i>Variété de travail</i> <i>Chaise</i> <i>Chaise</i> <i>Chaise</i>
Douleur au haut du dos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Position assise prolongée</li> <li>• Bureau trop élevé/trop bas</li> <li>• Hauteur de la chaise</li> <li>• Moniteur/document trop éloigné</li> </ul>	<i>Variété de travail</i> <i>Bureau</i> <i>Chaise</i> <i>Moniteur et document</i>
Fatigue des yeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflets</li> <li>• Trop/pas assez d'éclairage</li> <li>• Manque de variété de tâches</li> <li>• Document à lire trop près/trop éloigné</li> <li>• Vision non corrigée</li> </ul>	<i>Moniteur et document</i> <i>Moniteur et document</i> <i>Variété de travail</i> <i>Moniteur et document</i>  <i>Moniteur</i>
Douleur à la cuisse/à la jambe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise posture</li> <li>• Absence de repose-pieds pour soutenir les jambes</li> <li>• Mauvais réglage de profondeur de siège</li> <li>• Manque de rembourrage de siège</li> </ul>	<i>Chaise, variété de travail</i> <i>Chaise</i>  <i>Chaise</i>  <i>Chaise</i>

## C'est votre corps — Prenez-en soin!

Vous êtes le seul responsable de votre corps — c'est à vous de l'écouter, d'assurer sa sécurité et de le maintenir actif. Ce livret vous a fourni de l'information au sujet des MTR et de la façon de les prévenir à l'aide de l'ergonomie. Nous espérons que vous utiliserez ces conseils afin de travailler plus intelligemment et en toute sécurité, mais surtout, nous espérons que cela vous a inspiré à vous occuper du bien-être de votre corps.

***C'est votre corps — Prenez-en soin!***

# Sources d'information

*Office Ergonomics Safety Guide, 5th Edition*

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, 1996

*VDT Ergonomics: Upper Extremity Assessment Requires a Holistic Approach*

Drake, Mary and Meredith Ferraro. Work 8, 1997: 15-28.

*Kodak's Ergonomic Design for People at Work, 2nd Edition*

Eastman Kodak Company, 2003

*Work Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs): A Reference for Prevention*

Hagberg et. al., Taylor & Francis Ltd., 1995

*VDT Ergonomics: Arranging Your Workstation to Fit You*

Krames Communication, 1993

*Practical Office Ergonomics*

The Joyce Institute, 1992

*Repetitive Strain Injuries in the Workplace*

Women and Work Research and Education Society, Santé Canada, Direction de la promotion de la santé, 1991

## Notes

This image shows a single page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or ledger paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

## Notes

[illegible]

## Notes

[illegible]

## Le cas de M. Z et la blessure qui peut être évitée

Le MTR de M. Z aurait pu être évité s'il avait songé aux éléments traités dans ce livret :

**Pensez à la détection.** Si M. Z avait rapidement reconnu les premiers signes d'avertissement de son poignet, il aurait pu éviter de devoir prendre congé ultérieurement aux fins de repos et de traitement. Prendre soin de son corps **maintenant** signifie l'écouter et cerner les causes de ses douleurs. Le stress peut pousser notre corps au-delà de ses limites.

**Pensez à la prévention.** Il est important de ne pas seulement écouter notre corps quand il communique avec nous, mais il est également important d'appliquer des mesures correctives afin de prévenir des dommages futurs. M. Z a appris l'importance de prendre des pauses et d'exécuter des exercices régulièrement, mais il ne les a pas faits.

**Pensez à l'activité.** Le rétablissement d'un MTR est possible, mais il faut prendre un engagement pour y parvenir. Exécuter des exercices de bureau préventifs est important, mais il est également important de conserver un bon style de vie équilibré en dehors du milieu de travail.

***Apprenez des erreurs de M. Z — cela pourrait signifier un milieu de travail sans blessure!***





Workers'  
Compensation  
Board

*Alberta*

WCB-113-FR  
(March 2010)